

RECHERCHE
& FORMATION

Recherche et formation

60 | 2009

La formation des enseignants

Épistémologie et didactique en sciences économiques et sociales

De la recherche à la formation des enseignants

Epistemology and didactics in Economic and Social Sciences: from research to teacher training

Epistemología y didáctica en ciencias económicas y sociales : de la investigación a la formación de los profesores

Epistemologie und Didaktik in den Wirtschafts und Sozialwissenschaften: von der Forschung bis zur Lehrerbildung

Christine Dollo



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rechercheformation/750>

DOI : 10.4000/rechercheformation.750

ISSN : 1968-3936

Éditeur

ENS Éditions

Édition imprimée

Date de publication : 1 mars 2009

Pagination : 87-101

ISBN : 978-2-7342-1147-1

ISSN : 0988-1824

Référence électronique

Christine Dollo, « Épistémologie et didactique en sciences économiques et sociales », *Recherche et formation* [En ligne], 60 | 2009, mis en ligne le 01 mars 2013, consulté le 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rechercheformation/750> ; DOI : 10.4000/rechercheformation.750

ÉPISTÉMOLOGIE ET DIDACTIQUE EN SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES

DE LA RECHERCHE À LA FORMATION DES ENSEIGNANTS

CHRISTINE DOLLO*

Résumé Cet article présente une conception de l'enseignement des sciences économiques et sociales (SES) fondée sur la nécessité d'initier les élèves à la démarche scientifique des disciplines de référence. L'auteur se demande comment on peut permettre aux jeunes professeurs stagiaires de s'appropriier et de mettre en œuvre cette conception de l'enseignement des SES. Après avoir présenté les savoirs scientifiques, épistémologiques et didactiques nécessaires, l'auteur présente un dispositif de formation basé à la fois sur « l'exemple » (travail sur des vidéos recueillies lors de la mise en place d'ingénierie didactique) et sur l'analyse des pratiques professionnelles des jeunes enseignants.

Mots clés : didactique des sciences économiques et sociales, transposition didactique, analyse des pratiques professionnelles, formation des enseignants débutants.

87

L'enseignement des sciences économiques et sociales (SES) passe en premier lieu par la définition d'une certaine conception épistémologique de cette discipline scolaire. Cette conception précisée, la question qui se pose alors est celle de savoir comment on peut permettre aux jeunes professeurs stagiaires de SES de se l'approprier et de mettre en œuvre la démarche d'enseignement correspondante dans leurs classes. Comment faire en sorte que les jeunes professeurs stagiaires investissent dans leurs pratiques les savoirs scientifiques, épistémologiques et didactiques mis à leur disposition dans le cadre des modules de formation à l'IUFM ?

* - Christine Dollo, IUFM d'Aix-Marseille.

QUELLE CONCEPTION DE LA DISCIPLINE TRANSMETTRE AUX FUTURS ENSEIGNANTS DE SES

Une rupture avec le « projet fondateur » de la discipline et les « fondamentaux »

La formation mise en œuvre dans la filière SES de l'IUFM d'Aix-Marseille (1) cherche à rompre avec une certaine épistémologie de la discipline scolaire, longtemps centrée autour de la démarche inductive qui véhiculait en direction des élèves une conception empiriste de la construction des savoirs.

Un projet fondateur inductiviste

Lorsque la discipline scolaire sciences économiques et sociales (SES) se crée en 1966-1967, les textes originaux définissent ce que certains nommeront plus tard le « projet fondateur » (2), présentant trois caractéristiques majeures (Dollo, 2005a, p. 85) :

- il s'agit de conduire les élèves à l'intelligence des économies et des sociétés contemporaines ;
- il s'inscrit dans une perspective d'unité des sciences sociales. Il s'agit de partir de l'étude d'un certain nombre d'« objets » (la famille, la monnaie, le chômage) et de mobiliser de façon intégrée l'apport des diverses sciences sociales, en construisant une discipline scolaire « *ad hoc* » (Marcel Roncayolo (3), cité par Brémond & Lanta, 1995, p. 64) ;
- il intègre une approche pédagogique novatrice refusant l'école traditionnelle, la mémorisation mécanique, le cours magistral. On insiste alors sur la volonté de favoriser l'activité des élèves, le travail sur documents, la pratique des enquêtes (Beitone, Decugis, Dollo, Rodrigues, 2004, p. 12).

Les textes officiels initiaux prônent ainsi une « pédagogie active » devant permettre à l'élève de « participer à l'élaboration de son propre savoir ». On met l'accent sur « l'observation directe », le « concret », la « description ». Les théories ne sont pas

1 - Sur la base des travaux en didactique des SES réalisés par l'équipe de formateurs (Dollo, 2001, 2005a, 2005b notamment, Beitone *et alii*, 2004).

2 - Selon une expression de Brémond et Lanta (1995).

3 - Roncayolo est un géographe à qui le ministère de l'Éducation nationale confie (ainsi qu'à Guy Palmade, historien de l'économie) en 1965, la charge de définir ce que pourrait être une Initiation aux faits économiques et sociaux destinée à des élèves de l'enseignement général.

évoquées, tout au plus les « mécanismes » que l'on propose de n'étudier que « progressivement, à partir d'exemples concrets ». On ne fait aucune référence aux conceptions des élèves, à leurs représentations sociales du monde qui les entoure. Ce projet fondateur mêlait ainsi étroitement une finalité (se confronter aux questions de société), des options épistémologiques (la possibilité de bâtir une discipline scolaire « *ad hoc* ») et un positionnement pédagogique fort (inductiviste). Dans sa définition même, ce projet semblait à l'origine incompatible avec la prise en compte, par la didactique de la discipline, de la théorie de la transposition didactique.

Une approche par les « fondamentaux » excluant les débats théoriques de l'enseignement de la discipline

Aujourd'hui, une autre approche se fait jour, émanant notamment de l'Inspection, et tendant à promouvoir un enseignement et de la discipline scolaire présentant une certaine progressivité : « Il me semble nécessaire de commencer par ce qui est à la fois fondamental et simple pour progressivement complexifier les choses et étudier les détails. Il est donc utile de pouvoir hiérarchiser les contenus » (Montoussé, 2004, p. 69).

Dans cette perspective, les professeurs de SES doivent pratiquer un certain recentrage sur les « fondamentaux » : « On peut définir le fondamental comme étant la base faisant l'objet d'un consensus entre les économistes ; l'étude des désaccords et donc du débat théorique relève alors d'un niveau supérieur de complexité et ne peut être envisagée qu'après que les élèves aient assimilé les concepts et mécanismes fondamentaux (...). L'épistémologie relève d'un niveau encore plus élevé. S'il est utile, voire nécessaire, que les professeurs de SES connaissent les différents problèmes épistémologiques de la science économique, il est préférable qu'ils ne l'enseignent pas à leurs élèves » (Montoussé, 2004, p. 69).

On est donc en présence, d'une part, d'une conception inductiviste à visée « critique » héritée du « projet fondateur » des SES et, d'autre part, d'une conception qui conduit à éliminer les interrogations théoriques et le débat scientifique dans la classe au profit d'une transmission des « fondamentaux ».

La conception défendue dans la formation des professeurs de sciences économiques et sociales à l'IUFM d'Aix-Marseille, au contraire, est fondée sur la nécessité d'initier les élèves à la démarche scientifique des disciplines de référence et repose sur une conception des apprentissages impliquant une véritable activité intellectuelle des élèves.

Une conception de la formation professionnelle des enseignants de SES qui s'appuie sur une épistémologie de la discipline fondée sur la rupture avec le sens commun

Les disciplines de référence des SES sont des sciences

À la suite notamment de P. Bourdieu, notre hypothèse est que « les sciences sociales sont soumises aux règles qui valent pour les autres sciences : il s'agit de produire des systèmes explicatifs cohérents, des hypothèses ou des propositions organisées en modèles parcimonieux capables de rendre compte d'un vaste nombre de faits observables empiriquement et susceptibles d'être réfutés par des modèles plus puissants, obéissant aux mêmes conditions de cohérence logique, de systématicité et de réfutabilité empirique » (Bourdieu, 1992, p. 159). Il n'y a donc pas, dans cette perspective, de dualisme épistémologique qui conduirait à considérer que les sciences sociales relèvent de normes radicalement différentes de celles qui valent pour les sciences de la nature. Ainsi, nous pensons également que le concept de rupture avec le sens commun, emprunté notamment à l'épistémologie de Gaston Bachelard (1983 [1938]), s'applique aux sciences sociales. La connaissance scientifique se construit donc contre l'évidence. P. Bourdieu rappelle cette exigence de construction de l'objet scientifique : « Construire un objet scientifique, c'est, d'abord et avant tout, rompre avec le sens commun, c'est-à-dire avec des représentations partagées par tous, qu'il s'agisse des simples lieux communs de l'existence ordinaire ou des représentations officielles, souvent inscrites dans des institutions, donc à la fois dans l'objectivité des représentations sociales et dans les cerveaux. Le préconstruit est partout. » (Bourdieu, 1992, p. 207)

90

Cette approche épistémologique se situe en rupture avec la conception empiriste selon laquelle il faudrait « partir des faits ». On considère que ce sont les concepts qui sont premiers, car ce sont eux seuls qui permettent de découper le réel en objets d'investigation et de poser des questions pertinentes susceptibles de guider à la fois l'investigation du chercheur et la structuration des connaissances produites par la recherche. Comme le soulignait M. Fichant (1969, p. 100) : « Une science ne naît pas de la définition d'un objet, ni de la rencontre d'un objet, ni de l'imposition d'une méthode. Elle naît de la constitution d'un corps de concepts, avec leurs règles de production. De ce fait, le développement d'une science c'est la formation des concepts et des théories de cette science. »

Quelle démarche mettre en œuvre dans la classe ? La logique d'investigation/structuration

Cette conception épistémologique de la discipline scolaire SES nous conduit à penser, avec John Dewey et Dupin, que la notion clé est celle de problème, qui apparaît

comme le moteur de la progression scientifique: « La "logique de la découverte" consiste alors en ceci d'avoir à délimiter strictement le problème, de présenter des hypothèses les plus réfutables possible sur le plan empirique. » (Johsua et Dupin, 2003, p. 60)

De la même façon, pour Christian Orange (2003a), accéder à un savoir scientifique, ce n'est pas uniquement accéder à une « bonne » solution au regard des savoirs savants. C'est également passer d'une opinion à un savoir problématisé.

De façon concrète, il nous semble important de mettre en place dans la classe une logique d'investigation/structuration qui passe notamment par l'instauration d'une « discussion » entre les élèves, sur la base de la formulation d'un problème et d'hypothèses susceptibles de le résoudre. Le professeur est alors le concepteur d'une situation didactique qui vise à simuler les conditions du débat scientifique. Il s'agit de faire pratiquer par les élèves les règles du champ scientifique telles qu'elles sont décrites par Pierre Bourdieu (2001). Cette posture est alors de nature à montrer le rôle essentiel des controverses scientifiques dans la construction de la vérité.

Nous avons pu montrer (Dollo, 2001, 2002 ; Beitone *et alii*, 2004), que les représentations sociales des élèves, ces connaissances « spontanées » ou « naturelles », forment le plus souvent une véritable construction opérée par l'élève en interaction active avec son environnement: les connaissances ne s'empilent pas les unes sur les autres, mais sont structurées. Certes, cet ensemble de connaissances est le plus souvent éloigné voire opposé à la connaissance scientifique. Mais pourtant, ces modèles construits par les élèves semblent efficaces et pertinents au regard de la vie courante. C'est d'ailleurs cela qui en fait parfois de véritables obstacles à l'apprentissage. Dès lors, tout dispositif d'apprentissage qui ne prend pas en compte les représentations, peut manquer son objectif. Les apprentissages scolaires risquent d'acquérir (et de façon souvent éphémère) un caractère de savoir décoratif. L'élève sait quelle est la bonne réponse à fournir pour satisfaire le maître, mais ses représentations ne sont pas modifiées pour autant.

Cependant, la simple « prise en compte » des conceptions des élèves ne suffit pas. On peut, en effet, traiter les conceptions de manière « inductiviste », comme si, par exemple, la présentation d'un « fait » contraire pouvait suffire à induire la nécessité d'un « changement conceptuel ». Il est alors nécessaire de penser des dispositifs didactiques permettant non seulement l'émergence de conflits sociocognitifs, mais aussi la formulation et la réfutation d'hypothèses par les élèves eux-mêmes. Le professeur doit élaborer un dispositif permettant de conduire à plusieurs hypothèses explicatives contradictoires, dont certaines seront éliminées en utilisant le débat entre pairs, par des arguments « logiques » (c'est-à-dire considérés comme tels par les élèves). Pour trancher entre celles qui subsistent, le professeur pourra avoir recours à des connaissances nouvelles (par le biais de textes scientifiques notamment). Le « débat » proposé par le professeur n'est donc en rien naturel. Il ne peut être que la

conséquence d'une construction artificielle, minutieuse et contraignante qui crée un cadre où la discussion apparaît - fictivement - comme libérée. En outre, le professeur dispose dans la discussion d'une autorité différente de celle des élèves (asymétries des positions). Cependant, la mise en place d'un tel dispositif dans la classe crée une aire de « liberté » qui favorise une interaction sociale apte à aider l'apprentissage. Dans la mise en œuvre d'une logique d'investigation/structuration dans la classe, et pour reprendre une expression de C. Orange, « ce qui se joue n'est pas simplement une aide au changement de conceptions, mais il s'y construit une part fondamentale des savoirs scientifiques visés » (Orange, 2003b).

Ainsi, le « débat scientifique dans la classe », même s'il peut être mis en œuvre dans le cadre de situations de classes dites ordinaires, ne peut s'improviser. Il nécessite une bonne maîtrise scientifique du thème étudié, une connaissance *a priori* des conceptions des élèves et une programmation minutieuse. Par ailleurs, l'enseignant joue un rôle essentiel dans la conduite du débat.

Finalement (Dollo, 2005b), la discipline scolaire SES ne peut plus se justifier par ses méthodes (pédagogies actives, travail sur documents...) largement utilisées dans le système scolaire, mais elle doit le faire, comme toutes les disciplines scolaires, à partir des savoirs qu'elle se propose de transmettre aux élèves. Ces savoirs ont cependant des particularités, ils renvoient à des débats de société (chômage, mondialisation, exclusion...), et il importe de bien situer la spécificité d'une approche scolaire de ces questions, ce qui suppose que les élèves réalisent des apprentissages et que l'on ne confonde pas étude scientifique et débats médiatique ou politique relatifs à ces questions.

92

La question qui se pose alors est celle de savoir comment on peut permettre aux jeunes professeurs stagiaires de SES de s'approprier et de mettre en œuvre cette conception de l'enseignement des SES ? En d'autres termes, comment faire en sorte que les jeunes professeurs stagiaires investissent les savoirs scientifiques, épistémologiques et didactiques mis à leur disposition dans le cadre des modules de formation à l'IUFM ?

UNE FORMATION PROFESSIONNELLE ENTRE SAVOIRS ET PRATIQUE

Dans la formation des professeurs stagiaires en sciences économiques et sociales, mise en œuvre à l'IUFM d'Aix-Marseille, on cherche donc notamment à insister sur l'importance de l'introduction d'un certain degré de formalisation et de théorisation dans les savoirs enseignés aux élèves en SES (Dollo, 2001).

Cette formation nécessite alors une articulation à deux niveaux :

- en premier lieu, une articulation entre différents savoirs (« savants », épistémologiques et didactiques) et le réinvestissement de ces savoirs par les jeunes collègues sur la voie d'une professionnalisation de leurs savoirs « universitaires » ;
- en second lieu, une articulation entre la recherche et la formation qui passe elle-même par quatre étapes successives :
 - une étape de recherche « fondamentale » sur les concepts didactiques à mobiliser (conceptions des élèves, transposition didactique, débat scientifique dans la classe) ;
 - une étape de conception d'ingénieries didactiques, expérimentées dans des classes avec des professeurs « chevronnés » ;
 - une étape de formation dans laquelle les professeurs stagiaires s'approprient les résultats de la recherche et les concepts travaillés (notamment par le biais d'extraits vidéo, de transcriptions des séances expérimentées en ingénierie et d'articles commentés) ;
 - une étape enfin de réinvestissement par les jeunes collègues de ces savoirs et résultats de la recherche, par la mise en place d'un dispositif intitulé « didactique et analyse des pratiques professionnelles ».

Trois types de savoirs nécessaires à la conception de séquences d'enseignement relevant d'une logique d'investigation structuration

Des savoirs scientifiques solides sur les thèmes enseignés

L'élaboration de toute séquence d'enseignement nécessite de prime abord que soient maîtrisés les « savoirs savants » relatifs au thème à enseigner, de manière à saisir les enjeux des débats théoriques à l'œuvre.

La formation des professeurs stagiaires vise ainsi à compléter leur préparation disciplinaire au CAPES en mettant en évidence, pour chaque thème des programmes de SES du lycée (seconde, première ES et terminale ES), les concepts et théories à maîtriser pour pouvoir prétendre enseigner ce thème à des élèves.

Dans le cadre d'un thème de sociologie du programme de seconde sur lequel nous avons conduit certains de nos travaux, celui de la famille, la question est loin d'être simple. Les savoirs de référence concernent la sociologie (de E. Durkheim [1897] aux travaux contemporains de F. de Singly [1993] par exemple, en passant par les « classiques » comme T. Parsons), l'anthropologie (C. Levi-Strauss [1956], M. Mead [1963], etc.), l'histoire (P. Ariès [1973], J.-L. Flandrin [1975], E. Shorter [1977], etc.). Ce thème est un bon exemple des difficultés que rencontrent les professeurs stagiaires dans leur parcours de professionnalisation. La nécessité où ils se trouvent

d'investir ces savoirs dans une perspective didactique révèle en général une maîtrise scientifique insuffisante.

La nécessité de remonter aux savoirs savants, ou au moins à des savoirs intermédiaires de bonne facture, est d'autant plus impérieuse que l'étude des manuels met en évidence des difficultés dans la transposition des savoirs savants. Par exemple, pendant longtemps (même si ce n'est plus le cas dans les générations les plus récentes de manuels), de nombreux manuels faisaient référence aux « liens de sang » pour définir la famille, ce qui va à l'encontre des acquis de la sociologie et de l'anthropologie.

Concernant la sociologie de la famille contemporaine, de nombreux discours médiatiques ou « demi-savants » diffusent une vision catastrophiste (en termes de « crise de la famille » et de délitement du lien social ou d'anomie familiale) : une bonne maîtrise des savoirs savants par les professeurs stagiaires est alors indispensable d'autant que ces discours (qui s'appuient sur une conception naturaliste et a-historique de la famille) alimentent les représentations des élèves.

Des savoirs épistémologiques

Les professeurs stagiaires doivent également maîtriser des savoirs épistémologiques permettant de s'approprier les fondements d'un modèle basé sur un processus de conjecture/réfutation ; la maîtrise par les jeunes professeurs des travaux cités plus haut (Bourdieu, 1992 ; Fichant, 1969) nous semble constituer une dimension essentielle de leur formation professionnelle.

En effet, la réflexion épistémologique conduit, entre autres, à deux conclusions essentielles :

- si les sciences sociales sont « des sciences comme les autres » il paraît pertinent de s'inspirer des acquis des didactiques des sciences de la nature, pour y chercher des concepts et des théories pouvant nous aider à penser la nécessité (et la manière) d'initier les élèves à la démarche scientifique ;
- si la démarche de conjecture et de réfutation et le primat des théories et des concepts caractérisent les sciences sociales comme les sciences de la nature, il faut en tirer les conséquences du point de vue des apprentissages. Former les élèves c'est les conduire à s'approprier non seulement certains résultats de la recherche, mais aussi la démarche scientifique : importance des controverses scientifiques, caractère provisoire des énoncés scientifiques, importance des grilles de lecture théoriques comme moyen d'interroger le réel, etc.

Les didactiques des sciences de la nature se sont depuis longtemps emparées de cette nécessité dans la construction d'une pratique professionnelle du professeur. En didactique des mathématiques, par exemple, Guy Brousseau met en évidence le fait que « le travail du professeur est dans une certaine mesure inverse du travail du

chercheur, il doit produire une recontextualisation et une personnalisation des connaissances. Elles vont devenir la connaissance d'un élève, c'est-à-dire une réponse assez naturelle, à des conditions relativement particulières, conditions indispensables pour qu'elles aient un sens pour lui. Chaque connaissance doit naître de l'adaptation à une situation spécifique, car on ne crée pas les probabilités dans le même genre de contexte et de rapports avec le milieu que ceux dans lesquels on invente ou utilise l'arithmétique ou l'algèbre. Le professeur doit donc simuler dans sa classe une micro-société scientifique s'il veut que les connaissances soient des moyens économiques pour poser de bonnes questions et pour trancher des débats, s'il veut que les langages soient des moyens de maîtriser des situations de formulation et que les démonstrations soient des preuves. » (Brousseau, 1996, p. 49)

Des savoirs didactiques empruntés à la didactique des mathématiques et/ou des sciences physiques

Les professeurs stagiaires enfin, doivent maîtriser certains concepts didactiques leur permettant de concevoir et de mettre en œuvre des dispositifs d'apprentissage qui prennent en compte les conceptions des élèves, qui gèrent la question de la référence aux savoirs savants, qui soient cohérents avec la réflexion épistémologique. Il en est ainsi donc des concepts de conceptions, de transposition didactique ou de débat scientifique dans la classe.

La prise en compte des représentations ou des conceptions des élèves fait en général l'objet d'un large accord parmi les professeurs de SES. Cela résulte notamment de travaux anciens (J.-M. Albertini [1989], P. Vergès [1984, 1999]) sur les représentations économiques. Cependant, on traite trop souvent ces représentations comme des idées fausses qu'il faudrait détruire, comme des opinions qu'il faudrait remplacer par d'autres, etc. L'idée que les représentations sont un mode de connaissances, qu'elles ont leur cohérence et leur efficacité, n'est pas toujours prise au sérieux. Le « modèle allostérique » d'André Giordan (1993) semble pertinent en sciences sociales : il ne s'agit pas « d'effacer » les représentations fausses et de les remplacer par des connaissances vraies, mais de faire évoluer le système de représentations des élèves, de l'enrichir, de le complexifier (Dollo, 2001).

Le concept de transposition didactique fait en revanche l'objet d'une contestation récurrente au sein des débats sur l'enseignement des SES. Nous avons pu montrer cependant (Dollo, 2005a) que le concept de transposition didactique est pertinent pour les SES et que les contenus enseignés dans cette discipline se réfèrent bien à des savoirs produits et validés par des communautés savantes. En ce sens, les SES ne sont pas – ou plus – une « anomalie didactique » (Chevallard, 1997). Pas plus que les autres disciplines, les SES ne peuvent prétendre définir de façon purement endogène les contenus enseignés. Pour autant, il existe une spécificité didactique des sciences économiques et sociales qui tient à deux phénomènes principaux :

- alors que dans certaines disciplines on ne se préoccupe pas toujours de préciser à quelles questions répondent les savoirs enseignés, en SES, dans la mesure où il s'agit de conduire les élèves à la compréhension des grands enjeux économiques et sociaux contemporains, les questions sont souvent le point de départ des activités d'enseignement (« La famille est-elle en crise ? » ; « Comment lutter contre le chômage ? », etc.). De ce fait, les professeurs de SES sont très souvent conduits à adopter une démarche consistant à partir de questions « ombilicales » au sens de Chevallard et à organiser les parcours d'étude et de recherche des élèves afin de mobiliser les savoirs permettant de répondre à ces questions ;
- dans la mesure où les savoirs de référence sont pluriparadigmatiques, la dépersonnalisation prend une forme spécifique en SES. Il existe bien sûr une objectivation des savoirs qui conduit à ce que les concepts de la comptabilité nationale par exemple (valeur ajoutée, PIB, taux de marge) soient utilisés sans référence aux chercheurs et aux hauts fonctionnaires qui ont constitué le système de comptabilité nationale. Mais dans de nombreux cas, les concepts sont rattachés à tel ou tel paradigme et à tel ou tel auteur (l'équilibre général chez Walras, l'exploitation chez Marx, la justice sociale chez Rawls, etc.). Pour autant ces concepts ne sont utilisés au sein de la communauté des économistes ou des sociologues qu'en raison du fait que leur portée ne se limite pas à l'auteur considéré.

En ce qui concerne enfin le concept de débat scientifique dans la classe, il existe en SES une tradition de pratique du débat, mais la distinction entre débat éthique et politique et débat scientifique n'est pas toujours clairement établie. De plus, les finalités du débat sont variables. Dans certains cas, il s'agit de motiver les élèves pour favoriser des apprentissages, dans d'autres cas, il s'agit d'une contribution à la formation du citoyen (on débat de questions qui sont des enjeux de société). La démarche du débat scientifique dans la classe nous semble particulièrement formatrice. Elle consiste à partir d'une controverse scientifique ou d'une énigme et à demander aux élèves de conduire des recherches documentaires, de procéder à des enquêtes et, sur cette base, d'échanger des arguments dans le but d'arriver à une position considérée comme scientifiquement satisfaisante. Cette démarche permet d'initier les élèves aux méthodes d'élaboration des connaissances scientifiques qui reposent sur le débat public au sein du champ scientifique. Les règles de ce champ excluent par exemple l'argument d'autorité, elles imposent de respecter la cohérence interne des discours, elles exigent que chacun produise les éléments de validation empirique dont il dispose à propos de telle ou telle théorie. Dans la formation des professeurs stagiaires de SES de l'IUFM, ces trois dimensions sont fortement présentes.

De la recherche à la formation des professeurs

De la recherche « fondamentale » à la conception d'ingénieries didactiques

Les travaux antérieurs sur la didactique des SES ont permis d'établir la pertinence d'une approche reposant sur la transposition didactique, sur une épistémologie mettant l'accent sur la formulation de conjectures et la mise en place d'épreuves de réfutation, sur la prise en compte des représentations des élèves et donc sur une conception constructiviste des apprentissages.

En ce qui concerne la conception d'ingénieries didactiques relatives à la mise en œuvre dans la classe de démarches du type conjectures/réfutation avec les élèves, le travail a été conduit avec une professeure « chevronnée », formée à Aix et revenant dans la région après un détour dans la banlieue parisienne (Seine-Saint-Denis). Avec cette professeure nous avons mis au point, sur le thème de la famille en classe de seconde, une démarche visant à faire élaborer par les élèves une définition de la famille satisfaisante au regard du savoir savant, tout en se posant la question de savoir pourquoi il pouvait être important de donner une définition au sens sociologique, du concept de famille. Ce dispositif a été mis en œuvre dans deux classes de seconde, les séances correspondantes ont été filmées et, dans une large mesure, transcrites. On a tiré de ce corpus des éléments (extraits vidéo, documents utilisés en classe...) utilisables en formation.

Les principes du dispositif consistaient à permettre :

- la confrontation des conceptions des élèves ;
- l'émergence de conflits sociocognitifs pour tenter de déconstruire une représentation « commune » de la famille, biologique notamment ;
- la construction, avec les élèves, de savoirs scientifiques sur la famille : il s'agit en particulier d'établir avec les élèves des critères d'une définition sociologique et anthropologique de la famille, d'aboutir à la définition de C. Lévi-Strauss (4).

Un tel dispositif didactique a été proposé durant l'année 2003-2004 aux élèves de quatre classes de seconde d'un lycée de la Ciotat et a été mis en œuvre par leur enseignante, Sandrine Parayre. Selon les classes, la partie choisie (introduction du thème de la famille en sociologie et élaboration des critères scientifiques de définition de la famille) se traite en quatre à cinq séances de cours (55 minutes par séance) et peut se décomposer en trois phases distinctes :

4 - « Il semble que ce terme désigne un groupe social [...]. Les membres de la famille sont unis : a) par des liens légaux ; b) par des droits et obligations de nature économique, religieuse ou autre ; c) par un réseau précis de droits et interdits sexuels, et un ensemble variable et diversifié de sentiments psychologiques tels que l'amour l'affection, le respect, la crainte, etc. ».

- phase 1 : émergence des représentations des élèves. La première séance est consacrée à une sensibilisation destinée à permettre l'émergence et la confrontation des conceptions des élèves. Trois questions sont ainsi proposées aux élèves, qui travaillent en groupe de quatre et disposent, pour chaque groupe, d'une feuille de *paper board* sur laquelle les questions sont notées ;

- phase 2 : « débat » et déstabilisation des représentations. Une fois que l'ensemble des groupes a présenté les réponses, l'enseignante engage une discussion entre les élèves à partir de ce qui a été dit par chaque groupe : elle leur demande, par exemple, quels sont les points communs aux exemples de familles qu'ils ont choisis. À l'issue de cette discussion, l'enseignante demande aux élèves de formuler des hypothèses quant aux critères qui vont pouvoir être retenus dans le cadre d'une définition scientifique (sociologique) de la famille. Dans le cadre de ce débat, deux cas de figure sont possibles :

- soit, il y a un accord franc et massif des élèves, pour énoncer parmi les critères de définition d'une famille le fondement biologique ou les liens du sang ;
- soit (cas de figure le plus fréquent), il y a un désaccord entre les élèves et un mini-débat peut s'instaurer entre ceux qui pensent que la famille a un fondement biologique et ceux qui ne sont pas d'accord, chacun devant développer une argumentation. Cela permet une première déconstruction des représentations, les élèves pensant que la famille a un fondement biologique se trouvant confrontés à d'autres élèves pour qui les choses sont différentes...

L'enseignante tente enfin de lister les critères énoncés par les élèves au tableau : liens biologiques ; co-résidence ; liens de parenté ; le « sang » ; mariage ; enfants ; amour. Elle indique ensuite que le travail sur le dossier documentaire qui va suivre cette sensibilisation sera destiné à valider ou à réfuter les hypothèses formulées par les élèves.

- phase 3 : déconstruction de la représentation biologique de la famille, recontextualisation et construction d'une « conception » alternative. Dans la phase suivante, il va donc s'agir de « déconstruire » la représentation biologique de la famille, en s'appuyant sur un dossier documentaire. Dans un premier temps, trois textes, deux relatifs à l'ethnologie, l'autre à la société française contemporaine, visent à montrer des exemples de familles dans lesquelles les liens biologiques parents/enfants ne sont pas constitutifs de la famille : les Nuer soudanais, les Na de Chine et l'exemple des familles recomposées en France avec la question du vocabulaire inadéquat pour décrire ces nouvelles formes familiales. L'objectif est d'aboutir aux textes d'E. Durkheim et de C. Lévi-Strauss précisant que la famille est une institution sociale et donnant une définition sociologique. Le travail sur chacun des textes donne lieu à nouveau à des discussions, et ces nouveaux débats permettent de confronter les élèves à certaines des contradictions de leur système de représentations.

La formation des professeurs stagiaires (où les concepts fondamentaux de la théorie de la transposition didactique, de l'épistémologie et des théories de l'apprentissage sont présents) est donc renforcée par un travail sur le corpus cité précédemment. Les professeurs stagiaires (et leurs PCP) sont invités à analyser la séance, à en mesurer la portée et les limites, etc. La conception d'ingénieries sert surtout à montrer la faisabilité d'une telle approche dans des classes de seconde ordinaires d'un lycée ordinaire. Cela permet un réinvestissement plus actif par les professeurs stagiaires de leurs connaissances relatives à l'épistémologie, aux apprentissages et à la didactique.

De la formation « par l'exemple » au réinvestissement par les professeurs stagiaires

Pour permettre aux jeunes stagiaires de s'approprier et de mettre en œuvre cette conception de l'enseignement des SES, ils bénéficient d'une quinzaine de séances de formation intitulées « didactique et analyses des pratiques » (DAP), parallèlement à des séances de renforcement disciplinaire.

Les premières séances de DAP concernent la présentation, par les formateurs impliqués dans la recherche en didactique des SES, des principaux concepts de la didactique utilisés dans cette discipline scolaire, des résultats des recherches dans ce domaine et de leur possible application dans les classes. Lors de chaque séance, des thèmes des programmes (et principalement celui de la classe de seconde, la plus souvent prise en charge par les professeurs stagiaires) sont utilisés pour appuyer la réflexion didactique sur ces concepts. Deux séances sont ensuite consacrées à la présentation, par les formateurs encore, de séquences vidéo, tournées dans des classes à l'occasion de la mise en place des ingénieries didactiques présentées plus haut.

Dans un second temps, les stagiaires sont filmés un à un dans les classes qu'ils ont en responsabilité (classes de seconde et de première ES). Pour cela, sur chacun des thèmes du programme, un binôme ou un trinôme de professeurs stagiaires prépare une OPAE (Objectifs-problématique-apprentissages-évaluation). Leur séquence de cours est déposée sur une plateforme collaborative (ESPAR) et travaillée en groupe de formation professionnelle (GFP) avec les autres jeunes collègues et leurs tuteurs. Auparavant les stagiaires ont bénéficié d'une séance de renforcement des connaissances disciplinaires concernant le thème du programme étudié. Ce sont ces séances travaillées collectivement qui sont ensuite expérimentées dans les classes et filmées. Les séquences filmées sont enfin analysées en séance rassemblant l'ensemble des professeurs stagiaires, selon cinq temps bien définis :

- le stagiaire présente la séance filmée et ses choix didactiques sur le thème choisi avant le visionnage d'extraits par l'ensemble du groupe ;
- le montage est projeté avec la consigne selon laquelle le stagiaire et/ou le formateur animateur de la séance peuvent à tout moment demander l'interruption de la projection ;

- à chacune de ces interruptions, le stagiaire filmé est incité à proposer une première analyse: la séquence mise en œuvre a-t-elle permis que les élèves « apprennent »?
- les autres stagiaires sont incités à réagir également, du point de vue didactique, aux extraits visionnés ;
- le formateur animant la séance livre enfin sa propre analyse didactique.

CONCLUSION

Nous avons essayé de montrer, dans un cadre il est vrai limité, que la démarche consistant à prendre au sérieux les savoirs savants, à confronter les élèves à des énigmes et à favoriser les interactions verbales pour progresser vers la résolution de l'énigme est extrêmement féconde.

On constate à la fois que le savoir enseigné qui sert de base au travail réalisé avec les élèves est légitime au regard des savoirs savants. On constate ensuite que la conduite de la classe manifeste une forte implication des élèves dans le processus d'apprentissage. On constate enfin un très bon niveau d'appropriation des connaissances par les élèves.

Nous avons aussi voulu souligner l'importance du passage de la recherche « théorique » à l'ingénierie puis à la formation.

Les connaissances produites par les recherches en didactique ont d'autant plus de chances d'être prises en compte que l'effort d'ingénierie permet aux enseignants de se convaincre que la didactique offre (parfois) des solutions opérationnelles et qu'elle permet de mettre en pratique les dispositifs conçus par les chercheurs.

BIBLIOGRAPHIE

BACHELARD G. (1983 [1938]). *La formation de l'esprit scientifique*, Paris : Librairie Philosophique J. Vrin.

BEITONE A., DECUGIS M.-A., DOLLO C., RODRIGUES C. (2004). *Les sciences économiques et sociales. Enseignement et apprentissages*, Bruxelles : De Boeck.

BOURDIEU P. (1992). *Réponses*, Paris : Seuil.

BOURDIEU P. (2001). *Science de la science et réflexivité*, Paris : Raisons d'agir.

BRÉMOND J. & LANTA H. (1995). « La pédagogie des sciences économiques et sociales : mythe fondateur ou réalité ? », in P. Combemale [coord.], *Les sciences économiques et sociales*, Paris : Hachette Éducation, p. 47-71.

BROUSSEAU G. (1996). « Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques », in J. Brun [dir.], *Didactique des mathématiques*, Lausanne : Delachaux et Niestlé, p. 45-143.

CHEVALLARD Y. (1997). « L'enseignement des SES est-il une anomalie didactique ? », *Skholê*, n° 6, Aix-en-Provence : IUFM d'Aix-Marseille, p. 25-37.

DOLLO C. (2001). *Quels déterminants pour l'évolution des savoirs scolaires en sciences économiques et sociales ? (l'exemple du chômage)*, thèse de Sciences de l'éducation, université de Provence, CIRADE, Aix-en-Provence [page Web]. Site : <http://www.aix-mrs.iufm.fr/formations/filieres/ses/didactique/theseecd.pdf>

DOLLO C. (2005a). « Généricité/spécificité d'un concept : La transposition didactique en sciences économiques et sociales », *Revue suisse des Sciences de l'éducation*, Fribourg, n° 1, p. 85-102.

DOLLO C. (2005b). « Les SES : épistémologie d'une discipline scolaire », in C. Dollo [dir.], « L'enseignement des sciences économiques et sociales : entre savoir(s) et pratique(s) », *Skholê* [hors-série], n° 1, Aix-en-Provence : IUFM d'Aix-Marseille, p. 9-14.

FICHANT M. (1969). *Sur l'histoire des sciences*, Paris : Maspero.

GIORDAN A. (1993). « Les conceptions des apprenants », in J. Houssaye, *La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui*, Paris : ESF.

JOHSUA S. & DUPIN J.-J. (2003). *Introduction à la Didactique des sciences et des mathématiques*, Paris : PUF [3^e édition].

MONTOUSSE M. (2004). « La place des théories dans l'enseignement des sciences économiques et sociales », *Idées*, Paris : CNDP, n° 138, p. 64-70.

ORANGE C. (2003a). « Débat scientifique dans la classe, problématisation et argumentation : le cas d'un débat sur la nutrition au cours moyen », *ASTER*, n° 37, p. 83-107.

ORANGE C. (2003b). « Apprentissages scientifiques, activités langagières et problématisation », in M. Jaubert, M. Rebière, J.-P. Bernie [éd.], *Construction des connaissances et langage dans les disciplines d'enseignement*, actes du colloque pluridisciplinaire international (Bordeaux, 3 au 5 avril 2003), IUFM d'Aquitaine, université V. Segalen Bordeaux 2.

VERGÈS P. (1999). « Représentations sociales de l'économie : une forme de connaissance », in D. Jodelet [dir.], *Les représentations sociales*, Paris : PUF [6^e édition], p. 407-428.

